Metcalf T, Soria J, Montano SM, Ticona E, Evans CA, Huaroto L, Kasper M, Ramos ES, Mori N, Jittamala P, Chotivanich K, Chávez IF, Singhasivanon P, Pukrittayakamee S, Zunt JR.
Evaluación de GeneXpert MTB / RIF en pacientes con presunta meningitis tuberculosa
*PLoS ONE* 2018;13(6):e0198695.
Open access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29912907>

**Antecedentes:** La meningitis causada por Mycobacterium tuberculosis es una causa importante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Evaluamos el rendimiento de las pruebas de líquido cefalorraquídeo (LCR) con el ensayo GeneXpert MTB / RIF versus los enfoques tradicionales para diagnosticar la meningitis tuberculosa (TBM).

**Métodos:** Los pacientes eran adultos (n = 37) que presentaban sospecha de TBM en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú, durante 12 meses hasta el 1 de enero de 2015. Cada participante tenía una sola muestra de LCR que se dividió en alícuotas que se analizaron simultáneamente para detectar M. tuberculosis utilizando GeneXpert, frotis de Ziehl-Neelsen y cultivo en medios sólidos y líquidos. Las pruebas de susceptibilidad a los medicamentos utilizaron el tubo indicador de crecimiento de micobacterias (MGIT 960) y el método de proporciones.

**Resultados:** El 81% (30/37) de los pacientes recibió un diagnóstico clínico final de TBM, de los cuales el 63% (19/30, intervalos de confianza del 95%, IC: 44-80%) eran VIH positivos. El 22% (8/37, IC 95%: 9.8-38%) de los pacientes tenían TBM definitiva. Debido a que la TBM definida se definió por positividad en cualquier prueba de laboratorio, todas las pruebas de laboratorio tenían una especificidad del 100%. Considerando los 30 pacientes que tenían un diagnóstico clínico de TBM: la sensibilidad diagnóstica fue del 23% (7/30, IC del 95%: 9.9-42%) para GeneXpert y fue la misma para todos los resultados de cultivo combinados; considerablemente mayor del 7% (2/30, IC 95%: 0,82-22%) para microscopía; mientras que todas las pruebas de laboratorio tuvieron pobres valores predictivos negativos (20-23%). Considerando solo los 8 pacientes con TBM definida: la sensibilidad diagnóstica fue del 88% (7/8, IC 95%: 47-100%) para GeneXpert; 75% (6/8, IC 95%: 35-97%) para cultivo MGIT o cultivo LJ; 50% (4/8, IC 95% 16-84) para cultivo de Ogawa y 25% (2/8, IC 95%: 3.2-65%) para microscopía. GeneXpert y la microscopía proporcionaron resultados en el mismo día, mientras que el cultivo tardó 20-56 días. GeneXpert proporcionó resultados de susceptibilidad a la rifampicina el mismo día, mientras que las pruebas basadas en cultivo tomaron 32-71 días. El 38% (3/8, IC 95%: 8,5-76%) de los pacientes con TBM definida con datos tenían evidencia de TB resistente a los medicamentos, pero el 73% (22/30) de todos los TBM diagnosticados clínicamente (definitivo, probable y posible TBM) no tenía resultados de susceptibilidad a medicamentos disponibles.

**Conclusiones:** En comparación con los métodos tradicionales de cultivo basados ​​en pruebas de LCR, GeneXpert tuvo un rendimiento similar y resultados más rápidos tanto para la detección de M. tuberculosis como para las pruebas de susceptibilidad a los medicamentos. Incluyendo el uso de GeneXpert tiene la capacidad de mejorar el diagnóstico de casos de TBM.